

第1章 电子商务概述

近年来电子商务得到了突飞猛进的发展，从国家到企业再到个人，都在讨论并实践电子商务。那么究竟什么是电子商务，其发展程度如何，我们需要有全面的认识和理解，以求把握电子商务发展的脉搏，树立良好的电子商务发展理念。

【内容提要】

- 电子商务的概念
- 电子商务的分类
- 电子商务的发展现状
- 电子商务框架

1.1 电子商务的概念和分类

1.1.1 电子商务的概念

电子商务是以信息技术为手段，以商品交换为中心的商务活动；也可理解为在互联网(Internet)、企业内部网(Intranet)和增值网(Value Added Network, VAN)、移动互联网(Mobile Internet)上以电子交易方式进行交易活动和相关服务的活动，是传统商业活动各环节的电子化、网络化、信息化。

电子商务的概念，有很多不同的理解，相关的定义也很多，但是纵观所有的定义，其所包含的理解差距，主要体现在电子商务所使用的电子商务工具的不同及商务活动的范围不同上。

1. 电子工具

任何商务活动是要借助于一定的工具而完成的，自从有了电子工具，各种电子工具更是在电子商务领域发挥了极大的作用，从电报、电话、传真到 ATM 再到 EDI 再到今天的各种网络。一种理解认为只要使用了电子工具都是电子商务，而在本教材中一般不提及电报、电话、传真、ATM 等传统电子工具的电子商务，而主要从网络工具的角度来认识。

本书中认为：电子商务是基于某网络而不仅仅是互联网。电子的发展与兴起是伴随互联网的发展而发展起来的，但是电子商务要真正发展起来不仅仅是基于互联网的范围，而是当发展到全程电子商务，比如内部网、外部网以及目前蓬勃发展的移动互联网后，电子商务才算真正发展起来。

以下概念重点从电子工具角度给予了解释:

(1) IBM 公司对电子商务的认识非常具有典型意义, 它认为: 电子商务(E-Business)是在 Internet 等网络的广泛联系与传统信息技术系统的丰富资源相结合的背景下, 应运而生的一种相互关联的动态商务活动。它强调在网络计算环境下的商业化应用; 强调买方、卖方、厂商及其合作伙伴在网络计算环境下的完美结合: $E-Business=IT + Web + Business$ (电子商务 = 信息技术+ Web +业务)。

(2) 联合国经济合作和发展组织(OECD)认为: 电子商务是发生在开放式网络上的, 包含企业间(Business to Business, B2B)、企业和消费者间(Business to Consumer, B2C)的商务交易。

2. 商务活动

所谓商务活动, 指以盈利为目的的市场经济主体, 通过商品交换获取经济资源的各种经济行为的总称。

在电子商务的概念认识中, 人们对电子商务所涉及的商务活动的范围认识有大有小, 有的认为仅仅是围绕交易而展开的活动, 有的认为是有偿的商务活动等。其实如果从广义的角度来理解, 实现商品或服务的交易而开展的一系列的经营管理活动, 包括采购、生产、销售、商贸磋商、价格比较、经营决策、营销策略、推销促销、公关宣传、售前/售后服务、客户关系、咨询服务等都应该在商务活动范围之内, 它既包括有偿的也包括无偿的商务活动。因此, 我们也就可以将电子商务所涉及的活动范围扩大到更广的领域, 这样对电子商务的实践具有极大的指导意义。

下面的几个定义中凸显该角度的理解:

(1) 1997 年 7 月 1 日, 美国政府在发布的《全球电子商务纲要》中比较笼统地指出: 电子商务是通过 Internet 进行的各项商务活动, 包括广告、交易、支付、服务等活动。

(2) 上海理工大学杨坚争教授认为: 电子商务指交易当事人或参与人利用现代信息技术和计算机网络(尤其是互联网)所进行的各种商业活动, 包括货物贸易、服务贸易和知识产权贸易。

3. 电子商务与传统商务的区别

电子商务与传统商务只是交易模式上不同, 其本质都是商务, 所以从交易的过程等方面来比较是一样的, 都包括交易前的准备、贸易磋商过程、合同与执行以及支付过程。不同点主要体现在: 由于传统商务是借手工或传统电子工具, 而电子商务是借助网络工具, 从而产生不一样的效果, 如表 1.1 所示。

表 1.1 交易过程的区别

商务活动	交易前的准备	贸易磋商过程	合同与执行	支付过程
传统商务	商品信息的发布、查询和匹配, 通过传统方式来完成	口头磋商或纸面贸易单证的传递过程。工具: 电报、电话、传真、邮寄	书面形式签订具有法律效应的商务合同(纸面合同)	方式: 支票、现金

(续表)

商务活动	交易前的准备	贸易磋商过程	合同与执行	支付过程
电子商务	通过交易双方的网站来完成	电子化的记录、文件和报文在网络上传递	电子合同，同样具有法律与效力	方式：网上支付(信用卡、电子支票、电子现金、第三方支付)

因此，电子商务与传统商务相比具有以下优势：一是电子商务将传统的交易流程电子化、数据化，大量减少人力、物力，降低了交易成本；二是电子商务突破了时间和空间的限制，使得交易活动可以在任何时间、任何地点进行；三是电子商务具有的开放性、全球性的特点，为交易双方创造了更多的交易机会；四是电子商务提供了丰富的信息资源，使得交易行为更加公平、透明；五是电子商务具有良好的互动性，通过互联网，商家可以直接与消费者交流，消费者也可以把自己的想法及时反馈给商家，而商家可以根据消费者的反馈及时改进、提高产品或服务质量。

1.1.2 电子商务的分类

从不同的角度，可将电子商务分成不同的类型。

1. 按照商务活动的内容分类

按照商务活动的内容进行分类，可将电子商务分成两类，即间接电子商务与直接电子商务。

(1) 间接电子商务。间接电子商务也就是有形商品的电子商务。有形商品的电子商务由于三流(信息流、资金流、物流)不能完全在网上传输，因此这类电子商务又可称为不完全电子商务。

(2) 直接电子商务。直接电子商务也称为无形商品和服务的电子商务。无形商品的电子商务由于三流(信息流、资金流、物流)所有的功能完全在网上传输，因此这类电子商务又可称为完全电子商务。

2. 按照使用网络的类型分类

根据使用网络类型的不同，可将电子商务分为 3 类，即 EDI 电子商务、Intranet 电子商务与 Internet 电子商务。

(1) EDI 电子商务。ISO 将 EDI 定义为一种电子传输方法，使用这种方法时，首先将商业或行政事务处理中的报文数据按照一个公认的标准，形成结构化的事务处理的报文数据格式，进而将这些结构化的报文数据经由网络，从一方计算机传输到另一方计算机。EDI 是商务往来的重要工具，它被认为是电子商务的早期形式，因此基于 EDI 网络的电子商务称为 EDI 电子商务。

(2) Intranet 电子商务。Intranet 电子商务是指一个大型企业内部或一个行业内开展的

电子商务活动形成一个商务活动链，可以大大提高工作效率和降低业务成本。

(3) Internet 电子商务。Internet 电子商务也称现代电子商务，是基于 Internet 网络的商务活动的总称。这是本教材讨论的重点。

3. 按照交易对象分类

按照交易对象的不同，可将电子商务分为企业对企业的电子商务、企业对消费者的电子商务、消费者对消费者的电子商务与企业对政府的电子商务等。

(1) 企业对企业的电子商务(Business to Business, B to B 或 B2B)。B2B 方式是电子商务应用最重要、最受企业重视的形式，企业可以通过 Internet 或其他网络寻找最佳的合作伙伴，完成从订购到结算的全部交易行为。B2B 电子商务交易额大，所需的各种硬、软件环境比较复杂。

(2) 企业对消费者的电子商务(Business to Customer, B to C 或 B2C)。这是消费者在 Internet 上直接参与经济活动的形式，类似于电子化的零售商务。随着 WWW 的出现，网上销售迅速地发展起来。

(3) 消费者对消费者的电子商务(Customer to Customer, C to C 或 C2C)。C2C 是个人对个人的模式，C2C 商务平台就是通过为买卖双方提供一个在线交易平台，使卖方可以主动提供商品上网拍卖，而买方可以自行选择商品进行竞价。

(4) 企业对政府的电子商务(Business to Government, B to G 或 B2G)。这种商务活动覆盖企业与政府组织间的各项事务，比如：企业与政府之间的手续报批；政府通过 Internet 发布采购清单，企业以电子化方式响应；政府在网上以电子交换方式来完成对企业和电子交易的征税等。

4. 按照开展电子交易的信息网络范围分类

按照开展电子交易的信息网络范围，电子商务可分为 3 类，即本地电子商务、远程国内电子商务与全球电子商务。

(1) 本地电子商务。本地电子商务通常是指利用本城市内或本地区内的信息网络实现的电子商务活动，电子交易的地域范围较小。本地电子商务系统是利用 Internet、Intranet 或专用网将一系列系统连接在一起的网络系统，比如：银行金融机构电子信息系统、保险公司的信息系统、商品检验信息系统、税务管理信息系统、货物运输信息系统等。

(2) 远程国内电子商务。远程国内电子商务是指在本国范围内进行的网上电子交易活动，其交易的地域范围较大，对软、硬件和技术要求较高，要求在全国范围内实现商业电子化、自动化，实现金融电子化，交易各方具备一定的电子商务知识、经济能力和技术能力，并具有一定的管理水平和能力等。

(3) 全球电子商务。全球电子商务是指在全世界范围内进行的电子交易活动，参加电子交易的各方通过网络进行贸易，涉及有关交易的各方相关系统，如买方国家进出口公司系统、海关系统、银行金融系统、税务系统、运输系统、保险系统等。

5. 按照提供的产品形式分类

- (1) 网络经纪模式(阿里巴巴、ebay 易趣、慧聪等)。
- (2) 网络广告模式(好耶广告、窄告、新浪、阿里妈妈等)。
- (3) 内容经营商模式(数字化音乐、影视、网络游戏、电子书籍、电子期刊等)。
- (4) 网上商店(京东、苏宁易购、亚马逊、当当、国美网上商城等)。
- (5) 行业服务模式(智联招聘、中国化工网、证券之星、电子商务认证中心、携程旅行网、全程物流网、中国蔬菜市场网等)。
- (6) 网络直销(戴尔、索尼、雅芳等)。
- (7) 虚拟社区模式(天涯社区、博客、百度贴吧等)。
- (8) 企业整体电子商务模式(海尔、IBM、招商银行等)。
- (9) 新型电子商务模式(O2O、P2C、B2F、C2F、C2B 等)。

【案例 1.1】

天天果园：做生鲜O2O绕不过的关键问题¹

前不久，天天果园被证实其线下近千家门店已关闭，随后，本来生活旗下的生鲜O2O项目“本来便利”也下线。事实上，生鲜电商走到这一步，资本先一步冷静了下来。创业者旋即发现融资越来越难了，他们不断吆喝，通过烧VC的钱来换取市场规模。反之，在业绩数据不佳、融资无望时，他们要么节衣缩食或者抱团取暖，要么选择关门倒下。

值得注意的是，几乎所有生鲜O2O平台都给自己揽了一堆活——源头直采、门店扩张、闪电配送，融到的资金不仅花在培养消费者习惯上，更大把大把地砸在规模扩张上，然而几乎都石沉大海，收效甚微。

1. 面临的问题

概括起来，生鲜O2O面临的问题主要有以下几个方面：

(1) 源头直采代价大

几乎所有生鲜电商O2O平台都标榜自己是“产地直采”，真正能够做到的却极少，从事生鲜行业8年的资深人士张勇指出：“目前，市场上有不少生鲜电商所谓的产地其实就是附近的菜场、超市和水果批发市场。”

首先，采购环节的投入成本将会大大提升。平台要保证品类多而全以满足消费者需求，这就意味着平台需要涉足多个原产地，投入的人力成本就更不用说。一旦品类增多，生鲜平台并不能保证每个产品的销量，而量级上不来，采购自然也没有议价能力。

其次，从源头到仓储的物流成本是不小的开支。O2O讲求时效，为了快速将货品送到消费者手中，平台会在各个城市大量铺点，如何把源头产品运输到各个城市的多个仓储(门店)中，实现各仓储(门店)之间合理调配，这些都不是一朝一夕可以解决的事情。

除了仓储的建设，冷链物流的搭建也是一项大工程。宁波诺丁汉大学商学院对此研究的结果显示：要将易腐坏的产品以最低的成本进行储存且不发生任何传染性效应，以

¹ 资料来源：电商在线，文/张怡。

及将不同种类的产品储存在合适的温度范围内等都是不小的挑战。

此外,仓储(门店)越多,产品在运输期间的损耗率就越大。这些损耗都需要创业公司来买单,同时必须要接受的是,消费者对于这背后一系列的事情是无感知的,产品质量和数量的保证对于大众来说是最理所应当的,所以只要有一次差的体验,客户就会离你而去。

(2) 用户黏性低

用户对平台的黏性问题也会阻碍生鲜电商的进一步发展。为了快速抢占市场份额,早期生鲜电商的普遍方式是通过烧钱拼低价来吸引消费者,这势必带来两个不可避免的问题:羊毛出在羊身上。低价的背后,是生鲜产品质量良莠不齐,这导致消费者体验差,上了一次当不会吃第二次亏;平台利用价格战来抢用户,恶性竞争下导致行业畸形发展,如果不重视用户体验,用户没有忠诚度可言,最后平台亏损严重,受伤的是自身和投资人。

在消费者习惯养成后,产品定价回到与市场持平,靠低价挽留住的这批用户还会忠于平台吗?天猫生鲜总经理何春雷给出了否定的答案:“这条路从一开始就走错了,除了培养了消费者在网上购买生鲜的习惯,这些钱砸得根本没有意义。”在疯狂笼络用户的同时,生鲜电商平台无形中把低价变成了自己的核心竞争力,并以此快速吸引了一批以低价为诉求的用户,而当同业者以更低的价格出现时,用户就会流失去往更低价的平台。那么,所谓的价格优势也就荡然无存。

以卖车厘子起家的天天果园,现在其网站上已经看不到车厘子这一单品售卖。一位接近天天果园的人士透露,“围绕车厘子的价格战已经把该品类的价位降至远低于行业水平线的水准,导致按正常价格售卖的商家无人问津,这一现象甚至冲击到了线下的水果店。”

“用户支付对等的价格才是合理的。现在利用资本烧着的生鲜创业公司也好,还是京东到家也好,首先烧钱不可持续,其次利用价格战,让服务和商品低于本身的成本时,这种状态是不合理的,把用户的心智都烧扭曲了。”艾媒咨询 CEO 张毅认为。

这并不难理解。只是通过低价吸引的用户,并不能换来他们的忠诚度。也就是说,除了价格,平台自身并没有培养不可取代,哪怕是核心的优势。“这些行业都是伪垂直。”沱沱工社原 CEO 杜非道出了其中的原委,“商品雷同,营销方式雷同,会员跟客户群体也都雷同,造成大家现在的趋同性非常强。”

(3) 配送难度高

生鲜 O2O 除了满足消费者对于产品的需求外,配送环节的服务也至关重要。毋庸置疑,快速地把即时性产品送达消费者手中,可以帮助提升平台在同行业中的竞争力,产品的复购率甚至因此提高。长期深耕于生鲜电商领域的李文说了这样一串数字:“24 小时内能送到货的复购率在 80%~90%,当日达为 50%~70%的复购率,次日达为 30%~50%的复购率,3 日达则仅为 30%。”可见,送达时间越快,复购率就越高。在产品品质趋同的情况下,高效的配送服务无疑是平台的加分项。因此,现在很多生鲜 O2O 已经不仅仅满足于当日达、半日达,而是极速达、两小时达、1 小时达,甚至 59 分钟达。然而,想要实现快速配送服务并不简单。

首先,需要大量的线下门店布局或者仓储支撑。天天果园就是以门店的形式实现配送或满足消费者自提需求,但从今年所有线下门店全部关闭可以看到,这种模式并不容易走通。

前天果园员工透露,3大原因导致其门店关闭:其一是选址不善,用户对于生鲜的消费场景一般都是下班后的回家路上,天天果园的门店却都大量分布在CBD,导致进店率和下单量都不高;其二是非专业化管理,从线上走到线下的天天果园,并不了解线下水果店的经营方式,导致线下门店生意惨淡;其三是门店铺点的高成本带来的压力,不管是租房、装修、雇佣等,都是不小的开支。

与天天果园不同的是,本来生活旗下的本来便利是通过和社区的便利店合作,由本来便利提供货源,便利店负责配送。这个模式看似轻很多,然而同样存在弊端:一方面,便利店的面积局限了其可以容纳的产品种类和数量;另一方面,把配送体验交给便利店,在时效和服务质量上会有很强的不可控性。

无论是哪种形式的配送,要想快速触达消费者,离不开线下的密集铺点,除了规模化投入,线下各个铺点的管理难度也会加剧。前置仓(门店)越多,损耗就会越大。由于保鲜期短、易腐等原因,生鲜行业的损耗率较高,所有前置仓(门店)的生鲜损耗加起来的总和,都要由平台来买单。

据了解,本来生活原来打算开设的本来果坊和本来集市数以万计,希望这些成为本来生活的前置仓,为其极速达业务做支撑。虽然无法佐证这些数字的真实性,但另一个数字似乎更能让这些想要快速扩张线下门店的生鲜O2O清醒一些:中国最大的生鲜连锁企业百果园,花了15年时间,仅开设了1500家门店。

2. 生鲜O2O刚需仍在

生鲜电商的O2O大业似乎已经走到了一个临界点。

在生鲜电商行业,有关“生鲜O2O是个伪命题”的讨论不绝于耳。然而,必须正视这一潜在的消费市场正被不断激发,消费者对于便利生活的刚需存在,以及低渗透率下隐藏的市场前景值得期待。

本来生活市场中心总经理彭宇认为:“生鲜O2O的长尾流量源在于它的产品包装更加不易消耗,而且更有场景化,且具备高黏性、高复购的特点。消费者购物习惯养成后,就没有更高的获客成本了,盈利点就在于不断刺激消费者根据他们的场景需求下单。”

张勇认为:“生鲜O2O从线上开始切入,其实会面临相对较大的挑战,毕竟大的生鲜电商平台会有一个流量黑洞效应,它会大范围地挤占生鲜创业平台的生存空间和机会。”以一米鲜为例,一米鲜的微仓模式,看似成本低于线下门店,但是单店对于流量的密度和渗透率需求极高,否则无法进行库存周转,生意也没法规模化。而如今一米鲜被百果园收购后,关闭了所有微仓,百果园将通过其自身的线下体量和一米鲜在线上的积累相结合,实现从线下走到线上。

“通过线上平台的合作,线下开店的密度就可以不用像过去那样密集。社区生鲜连锁店和线上平台结合的模式,会成为未来的主流模式。”生鲜行业观察员王翰表示,“未来的生鲜O2O玩家将是类似于百果园的水果连锁,以及社区化和本地化的超市。”

生鲜O2O发展到现阶段,资本已经开始趋冷,摆在各个生鲜电商的入局者面前的是,在没有新的融资时,如何能让自己继续存活,而不是一味地追求噱头和不计成本的规模扩张。

1.2 电子商务的产生和发展

1.2.1 电子商务的产生

电子商务的发展从技术角度考虑,早在 1839 年电报出现的时候,就标志着运用电子技术进行商务活动新纪元的开始。到了 20 世纪 40 年代,计算机的发明及其不断的更新换代,使计算机已广泛用于商务活动和各种管理工作,互联网的产生与发展进一步推动了电子商务的发展。

随着网络技术的发展,电子商务的应用从企业内部扩展到企业外部,出现了用于数据传输、交换的电子文件,使得电子数据交换(EDI)方式出现,使电子单证通过专用增值网络(VAN)进行传送,后来又发展到通过开放式的 Internet 进行传输。银行间的电子资金转账(EFT)技术与企业间电子数据交换技术相结合,产生了早期的企业之间的电子商务。信用卡(Credit Card)、自动柜员机(ATM)、零售业销售终端和联机电子资金转账(POS/EFT)技术的普遍发展,以及网络通信安全技术的发展,使网上个人购物(Business to Consumer, B2C)和企业与企业之间的网上交易(Business to Business, B2B)得到了发展。

Internet 的发展为电子商务发展奠定了基础,尤其是 Web 技术的出现,使 Internet 具备了支持多媒体技术的能力,成为电子商务发展中的催化剂。上网的个人、企业、政府、银行越来越多,用户数量的迅猛增加使电子商务面对着有史以来越来越大的用户群。互联网已成为全球最大的互联网络,已经覆盖了 200 多个国家和地区,连接了 2.6 万多个网络、7360 多万台主机,Internet 的网上用户已急剧扩展到 2013 年的 37 亿之多,占世界人口的 40%。庞大的用户市场使得人们对电子商务活动的期望越来越高,各地政府和各行各业对电子商务也给予高度的重视,使其逐渐成为关注的焦点。

电子商务发展的重要基础主要有以下几个方面:

(1) 计算机的广泛应用。近 40 年计算机的发展,使其处理速度越来越快,处理能力越来越强,价格越来越低,应用越来越广泛,为电子商务的应用提供了坚实的硬件基础。

(2) 网络的普及和成熟。由于 Internet 逐渐成为全球通信与交易的媒体,全球上网用户呈级数增长,快捷、安全、低成本的特点为电子商务的发展提供了应用基础。

(3) 信用卡的普及应用。信用卡以其方便、快捷、安全等优点成为人们消费支付的重要手段,并由此形成了完善的全球性信用卡计算机网络支付与结算系统,使“一卡在手、走遍全球”成为可能,同时也为电子商务的网上支付提供了重要的手段。

(4) 网上银行的发展。网上银行又称在线银行,是传统银行业务在网上的延伸,通过互联网向顾客提供全方位的银行服务,是电子商务往来的主要支付形式。

(5) 电子安全交易协议的制定。1997 年 5 月 31 日,由美国 VISA 和 MasterCard 等国际组织联合制定了 SET(Secure Electronic Transfer)协议,该协议得到了 IBM、Microsoft、Netscape、GTE、VeriSign 等一批技术领先的跨国公司的支持。

(6) 政府的支持与推动。1997 年欧盟发布了欧洲电子商务协议,随后美国发布了《全

球电子商务纲要》，电子商务得到了世界各国政府的重视，许多国家开始尝试政府“网上采购”，这为电子商务的发展提供了有利支持。

1.2.2 电子商务的发展

电子商务是随着计算机技术和网络通信技术的不断发展而发展的，20 世纪 90 年代，互联网进入了商业化阶段，标志着电子商务大规模、迅速发展时期的到来。在商务活动中，随着全球信息化的发展，基于因特网(Internet)技术的网络服务蓬勃开展，电子商务的兴起促使流通领域发生了一场革命。电子商务打破了时空界限，改变了贸易形态，改善了物流、资金流、信息流的环境，使整个社会的商品流通加速，有效地降低了企业生产成本，提高了企业的竞争力。

从技术角度看，电子商务是计算机广泛应用以及网络高速发展的产物。

1. 互联网的产生

20 世纪 40 年代开启了信息技术革命的新时代，1946 年美国宾夕法尼亚大学研制成了世界上第一台可运行程序的电子计算机，1981 年美国 IBM 公司研制成功了 IBM-PC 机(Personal Computer，个人计算机)，并迅速发展成为一个系列。随着微型计算机的出现，计算机开始走向千家万户。

20 世纪 60 年代，美国军方建立 ARPANET 以利于军事网络的管理。在 20 世纪 70 年代初出现的 TCP/IP 协议，使 ARPANET 取得比较大的扩展，从美国本土联到了其在欧洲的军事基地。20 世纪 80 年代初，美国科学基金会发现这种方式非常实用，于是把这几个地区的计算机连接起来，并接进了大学校园，参加因特网技术开发的科研和教育机构开始利用因特网，这便是今天 Internet 的雏形。20 世纪 90 年代，当因特网技术被发现可以有极其广泛的市场利用价值，而政府无法靠财政提供因特网服务时，美国政府的政策开始转向开放市场，由私人部门主导。1991 年，美国政府解除了禁止私人企业为了商业目的进入因特网的禁令，并确定了收费标准和体制，从此商业网成为美国发展最快的因特网络。个人、私人企业和创业投资基金成为美国因特网技术产业化、商业化和市场化的主导力量。

1993 年 9 月，美国制定并发布了《国家信息基础设施：行动纲领》的重大战略决策。

“国家信息基础设施”是“信息高速公路”的正式名称，它的实质是以现代通信和计算机为基础，建设一个以光缆为主干线的覆盖全美国的宽带、高速、智能数据通信网，以此带动美国经济与社会的信息化进程，促进经济的发展。美国的目标是确保其在全球信息基础设施建设的领先地位。

1994 年 9 月，美国在建设本国信息高速公路的基础上，又提出了建立全球信息基础设施(Globe Information Infrastructure, GII)计划的倡议，呼吁各国把光纤通信网络和卫星通信网络连接起来，从而建立下一代通信网络。

2. 互联网的发展

互联网的发展是电子商务发展的必备条件,根据2016年1月22日中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的第37次《中国互联网络发展状况统计报告》(以下简称为《报告》)显示,截至2015年12月,中国网民规模超过6亿,半数中国人已接入互联网。同时,移动互联网塑造了全新的社会生活形态,“互联网+”行动计划不断助力企业发展,互联网对于整体社会的影响已进入到新的阶段。

(1) 总体网民规模

截至2015年12月,我国网民规模达6.88亿,全年共计新增网民3951万人。互联网普及率为50.3%,较2014年底提升了2.4个百分点,如图1.1所示。



图 1.1 中国互联网规模和普及率

(2) 手机网民规模

截至2015年12月,我国手机网民规模约达6.20亿,较2014年底增加6303万人。网民中使用手机上网人群的占比由2014年85.8%提升至90.1%,手机依然是拉动网民规模增长的首要设备。仅通过手机上网的网民达到1.27亿,占整体网民规模的18.5%,如图1.2所示。



图 1.2 中国手机网民规模及其占网民比例

在中国互联网发展过程中,新网民的不断增长,让互联网与社会经济深度融合的基础更加坚实。调查结果显示,2015年新网民最主要的上网设备是手机,使用率为71.5%,较2014年底提升了7.4个百分点。

随着网络环境的日益完善、移动互联网技术的发展,各类移动互联网应用的需求逐渐被激发。从基础的娱乐沟通、信息查询,到商务交易、网络金融,再到教育、医疗、交通等公共服务,移动互联网塑造了全新的社会生活形态,潜移默化地改变着移动网民的日常生活。

未来,移动互联网应用将更加贴近生活,从而带动三四线城市、农村地区人口的使用,进一步提升我国互联网普及率。

(3) 农村网民规模

截至2015年12月,我国网民中农村网民占比28.4%,规模达1.95亿,较2014年底增加1694万人,增幅为9.5%;城镇网民占比71.6%,规模为4.93亿,较2014年底增加2257万人,增幅为4.8%。农村网民在整体网民中的占比增加,规模增长速度是城镇的2倍,反映出2015年农村互联网普及工作的成效,如图1.3所示。

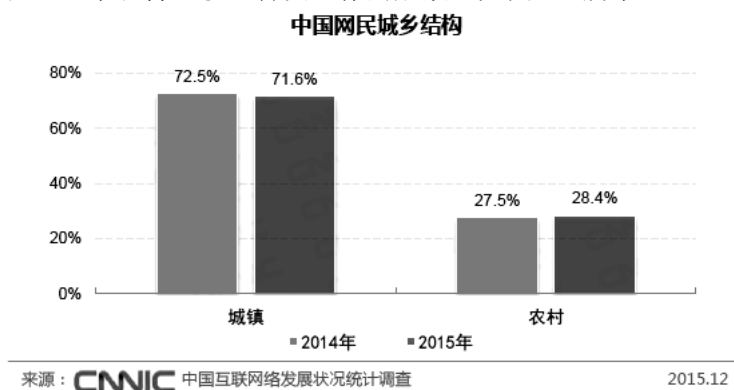


图 1.3 城乡网民结构

(4) 企业互联网应用情况

截至2015年12月,有40.7%的上网企业部署了信息化系统。其中,分别有44.8%、22.0%和18.6%的企业建有办公自动化(OA)系统、企业资源计划(ERP)系统和客户关系管理(CRM)系统,如图1.4所示。

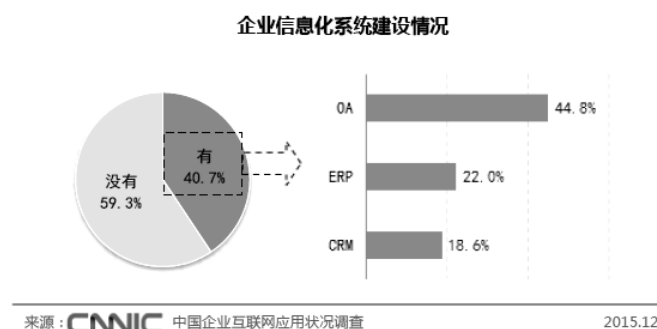


图 1.4 企业信息化系统建设

截至 2015 年 12 月，全国开展在线销售的企业比例为 32.6%，相比过去 4 年有所提升。受中国网络零售市场发展带动，开展网上销售业务的企业数量、销售规模增长迅速，如图 1.5 所示。

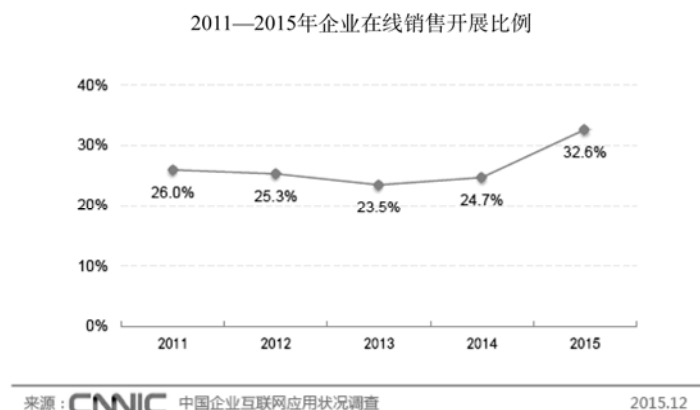


图 1.5 企业在线销售开展比例

截至 2015 年 12 月，全国开展在线采购的企业比例为 31.5%，如图 1.6 所示。OECD 早期的统计数据显示，由于内部变革是推动信息化的主要动力，发达国家企业在线采购的比例大多高于在线销售，B2B 电子商务交易发展更早、更成熟。在 2015 年中央经济工作会议上布置的“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”经济工作 5 大任务指导下，B2B 电子商务交易会推动中国经济发展、助力结构转型的过程中逐渐发挥重要作用。

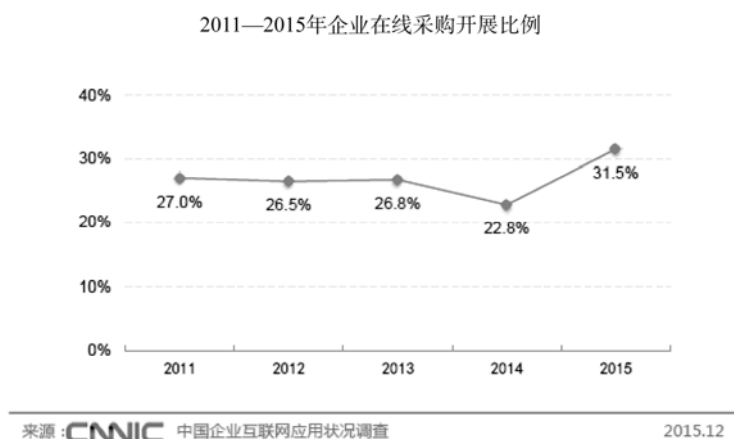


图 1.6 企业在线采购开展比例

截至 2015 年 12 月，全国利用互联网开展营销推广活动的企业比例为 33.8%，如图 1.7 所示。与其他渠道相比，互联网仍然是最受企业欢迎的推广渠道。

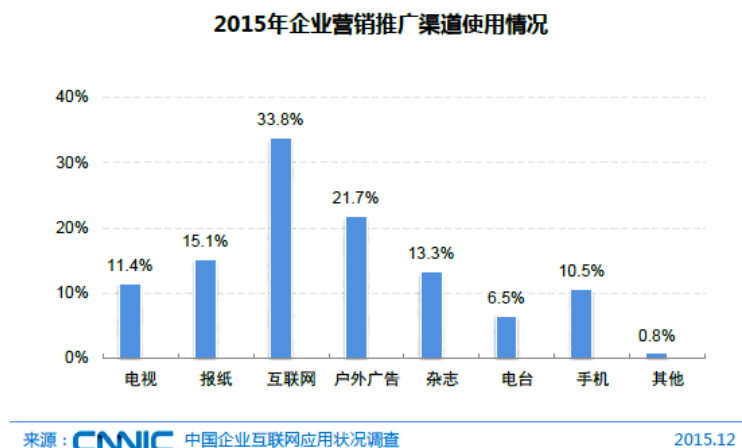


图 1.7 企业营销渠道使用情况

3. 互联网的发展趋势

根据中国互联网协会卢卫秘书长在 2016 年(第六届)中国互联网产业年会发布的《2015 中国互联网产业综述与 2016 发展趋势报告》中预测,2016 年中国互联网发展有如下趋势:

(1) 互联网发展基础条件进一步提升。全国互联网普及率已过半,农村与城市“数字鸿沟”进一步缩小,高速移动网络加快普及,提速降费持续推进。

(2) 互联网技术进步带动市场发展。大数据交易相关标准逐步出台,市场交易转向活跃。物联网推动城市生活智能化,平台入口之争愈发激烈。云计算 2.0 时代下数据资源成为核心资产。

(3) 产业互联网蓬勃发展。“互联网+工业”方面,工业互联网加速改造制造业,助推中国向制造强国转型;互联网创新成果与能源系统逐步融合,智能电网加速发展。“互联网+农业”方面,现代信息技术与农业融合加快,“互联网+”改变农业传统生产经营格局。“互联网+服务业”方面,分享经济影响范围快速扩展,信用服务体系初步建立;移动互联网促进“互联网+健康”向个性化服务演进;移动支付业务形态向金融生态圈演变;“互联网+”服务商开始出现。

(4) 网络安全产业前景广阔。工业系统网络与信息安全问题愈发受到重视,专用设备技术快速发展。主动安全防御受到重视,智能化防御手段保障网络安全。

(5) 网络治理开创新局面。互联网立体治理体系的构建初步形成。

4. 中国电子商务的发展阶段

(1) 1999—2002 年萌芽阶段

这个阶段里中国的网民数量相比起今天很少,根据 2000 年年中公布的统计数据,中国网民仅 1000 万,而且该阶段网民的网络生活方式还仅仅停留于电子邮件和新闻浏

览的阶段。网民未成熟，市场未成熟，虽然有了以 8848 为代表的 B2C 电子商务网站，但萌芽期的电子商务环境里没能养活几家电子商务平台。这个阶段要发展电子商务难度相当大。

(2) 2003—2006 年高速增长阶段

当当、卓越、阿里巴巴、慧聪、全球采购、淘宝，这几个响当当的名字成了互联网江湖里的热点。这些生在网络、长在网络的企业，在短短的数年内崛起，和网游、SP 企业等一起搅翻了整个通信和网络世界。以前程无忧网络招聘为例，这个以专门发行招聘报纸的企业，2003 年初的时候还是投报纸广告送网络招聘会员，到今天已经变成了投放网络招聘广告赠送报纸招聘广告，可见变化之巨大。

(3) 2007—2010 年电子商务纵深发展阶段

这个阶段最明显的特征就是，电子商务已经不仅仅是互联网企业的天下。数不清的传统企业和资金流入电子商务领域，使得电子商务世界变得异彩纷呈。

① 阿里巴巴、网盛上市标志着 B2B 领域的发展步入了规范化、稳步发展的阶段。

② 淘宝的战略调整、百度的试水，意味着 C2C 市场将在高速发展的同时不断地优化和细分市场。

③ PPG、红孩子、京东的火爆，不仅引爆了整个 B2C 领域，更让众多传统商家按捺不住纷纷跟进。

④ 以苏宁、国美为代表的传统企业延伸过来的电子商务公司成为中国电子商务发展的核心力量。由于电商的冲击，传统企业纷纷嫁接电子商务进行转型，力求找到一个新的发展新动力。

(4) 2011—2016 年的井喷发展阶段

这个阶段我国电子商务的发展成为一种新常态。首先是国家大力提倡发展电子商务，从政策、资金支持等方面出台各种新的措施，引导发展电子商务作为我国经济发展的新战略，并将电子商务写入我国“十三五”发展规划汇总。由于智能手机的普及，老百姓已将电子商务作为一种新的生活模式。从城市到农村，从国内到国外，我国电子商务呈现出前所未有的发展好时机。

5. 中国电子商务的发展规模

(1) 中国电子商务市场交易规模

根据艾瑞咨询《2015 年中国互联网经济核心数据》显示，2015 年中国电子商务市场交易规模 16.4 万亿元，增长 22.7%，如图 1.8 所示。其中网络购物增长 36.2%，成为推动电子商务市场发展的重要力量。另外，在线旅游 39.9%、本地生活服务 O2O 38.3% 的增长共同拉动电商增长。

(2) 电子商务市场细分行业构成

艾瑞咨询最新数据显示，2015 年电子商务市场细分行业结构中，B2B 电子商务合计占比超过七成，仍然是电子商务的主体；网络购物交易规模、在线旅游交易规模与本地

生活服务 O2O 市场占比与 2014 年相比均有小幅提升，如图 1.9 所示。



图 1.8 中国电子商务市场交易规模

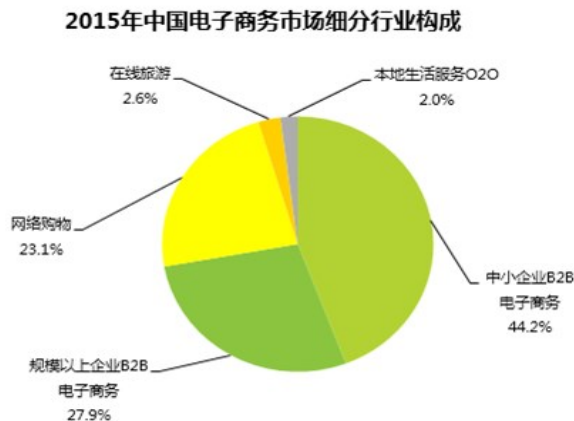


图 1.9 网络市场细分行业构成

6. 中国电子商务的发展热点和趋势

(1) 我国电子商务仍然保持快速增长态势，潜力巨大

近年来我国的电子商务交易额增长率一直保持快速增长势头，特别是网络零售市场更是发展迅速，2015 年达到 13 110 亿元。2015 年天猫“11·11”购物狂欢节支付宝成交额达 912.17 亿元，更是让人们看到我国网络零售市场发展的巨大潜力。毫无疑问，电子商务正在成为拉动国民经济保持快速可持续增长的重要动力和引擎。

(2) 企业、行业信息化快速发展，为加快电子商务应用提供坚实基础

近年来，在国家大力推进信息化和工业化融合的环境下，我国服务行业、企业加快信息化建设步伐，电子商务应用需求变得日益强劲。不少传统行业在开展电子商务应用

方面取得了较好成绩,传统零售企业纷纷进军电子商务,其他行业如邮政、旅游、保险等也都在已有的信息化建设基础之上,着力发展电子商务业务。

(3) 电子商务服务业迅猛发展,初步形成功能完善的业态体系

从电子商务交易情况来看,近年来出现了一些新的发展趋势。

① 发展模式不断演变。近年来 B2B 与 B2C 加速整合,并由信息平台向交易平台转变。

② 零售电子商务平台化趋势日益明显。大体包括 3 种情况:追求全品类覆盖的综合性平台,专注细分市场的垂直型平台,大型企业自营网站逐渐向第三方平台转变。

③ 平台之间竞争激烈,市场日益集中。以阿里巴巴、京东商城为第一梯队拉开了与其他中小型电子商务企业的差距。从支撑性电子商务服务业来看,近年来出现了不少重大的变化。比如,各方面的功能日益独立显现,呈现高度分工的局面;新一代信息技术在电子商务服务中得到快速应用,除了物联网技术外,大数据正逐渐让数据挖掘发挥其精准营销功能;电子商务平台的功能日益全能化。从辅助性电子商务服务来看,围绕网络交易派生出一些新的服务行业,如网络议价、网络模特、网(站)店运营服务与外包等。

(4) 企业“互联网+”应用基础更加坚实

2015 年,中国企业计算机使用比例、互联网使用比例、固定宽带接入比例相比 2014 年分别上升了 4.8 个、10.3 个和 8.9 个百分点。

在此基础上,企业广泛使用多种互联网工具开展交流沟通、信息获取与发布、内部管理、商务服务等活动,且已有相当一部分企业将系统化、集成化的互联网工具应用于生产研发、采购销售、财务管理、客户关系、人力资源等全业务流程中,将互联网从单一的辅助工具,转变为企业管理方法、转型思路,助力供应链改革,踏入“互联网+”深入融合发展的进程。

(5) 跨境电子交易获得快速发展

在国际经济形势持续不振的环境下,我国中小外贸企业跨境电子商务仍逆势而为,近年来保持了 30% 的年均增速。有关部门正加紧完善促进跨境网上交易对平台、物流、支付结算等方面的配套政策措施,促进跨境电子商务模式不断创新,出现了一站式推广、平台化运营、网络购物业务与会展相结合等模式,使得更多中国制造产品得以通过在线外贸平台走向国外市场,有力推动了跨境电子商务纵深发展。

跨境电商又分成进口和出口两部分。出口也就是卖出国,有速卖通、wish、亚马逊这样的平台,已经成为国外很多人的网上购物平台。未来全球经济不景气,欧洲经济会进一步大幅下行,物美价廉的中国货在全球是有市场的。

而进口在未来很长一段时间都很有机会。中国的中产阶级人数已经是世界第一,最近统计,中国已有超过 1 亿的中产阶级,而美国是 8000 多万。中国人口 13 亿多,在迈向全民小康的路上,中产阶级数量还会极速上升。中产阶级的主要特点是大部分是 30 和 40 多岁的人群,这些人群在学习西方的各种知识下长大,非常能接受国外的商品。所以,

把国外好的产品卖到中国来,机会很大。天猫国际、京东全球购都瞄准了这个市场。在未来,跨境电商会迎来大发展。

(6) 农村电子商务成为新的蓝海

2015 年是农村电商快速发展的一年。这一年,阿里巴巴的“千县万村”计划(3~5 年,阿里投资 100 亿,在 1000 个县、10 万个村发展农村电商)大力推行,目前已经在 200 多个县建立了“农村淘宝服务中心”,开出了超过 10 000 个村淘网点。

2014 年、2015 年中央多次专门刊发针对农村电商的红头文件,2016 年中央一号文件——《中共中央国务院关于落实发展新理念加快农业现代化、实现全面小康目标的若干意见》明确提出促进农村电子商务快速发展,形成线上线下融合、农产品进城与农资和消费品下乡双向流通格局。除了阿里,京东和苏宁也都在大力推进农村电商。2015 年,村淘大力推进,更多是让农民“买”。接下来,让农民把好的农特产品卖出去,是农村电商推进的重要方向。

(7) 网红电商持续大热

“网红”二字在 2015 年大热。其实网红大热并不是现在,而是要追溯到微博独步天下的时代,那时一个微博达人发几条微博能日赚数万元,那时候网红还没有太多地跟卖货结合。2015 年,网红再次变成热门词。一个小模特,炒作点新闻,吸引点粉丝,开一个淘宝店,秀秀衣服,就能卖商品。这让专注搜索十几年的电商大咖们、专注直通车打爆款的超级车手们大跌眼镜。其实网红电商是社群电商表现形式中的一种,一个网红就是一个意见领袖,在某个特殊的领域他(她)具有权威性和娱乐性,粉丝们愿意追随,有这样的认知度,就可以有商业模式。

这也是一种必然趋势,随着电商的商品数量持续增多,面对海量同类商品的选购就成了一件麻烦事。如果在某个领域有一个值得信赖的人直接告诉你就买这个,那么省时省力省钱,还省心。

(8) 大部分微商会消失

微商本来是一个挺好的模式,只是被玩坏了。微商最火的时候是 2014 年,各种暴富传说,以此来招募代理商。到了 2015 年,特别是央视几次曝光后,微商行情直线下行。

如果把微商作为一个更广泛的商业定义,在微信、微博等各种“微”上卖东西,本身没有问题,需要注意的是人群的精准。在未来,只知道招募代理刷屏的微商几乎会消失。而能够在微信的社交基因之上用好微信、做出好的账号吸引精准粉丝、走向社群电商、红人模式的,将会持续火爆并能大量吸金。

7. 相关的法律法规

在发展我国电子商务的过程中,国家通过发布相关的法律法规文件来不断地促进我国电子商务的发展。早在 1993 年美国提出信息高速公路的同年,我国就提出了“三金”工程,后来发展到“十二金”工程。

2004年8月28日,十届全国人大常委会第十一次会议表决通过了《中华人民共和国电子签名法》,于2005年4月1日起施行。2004年年底,在国务院办公厅信息化领导小组第四次会议上,温家宝总理主持通过了《国务院办公厅关于加快电子商务发展的若干意见》,阐明了发展电子商务对我国国民经济和社会发展的作用,提出了加快电子商务发展的指导思想和基本原则,还提出了一系列促进电子商务发展的具体措施。

2005年3月31日,国家密码管理局颁布了《电子认证服务密码管理办法》。2005年4月18日,中国电子商务协会政策法律委员会组织有关企业起草《网上交易平台服务自律规范》正式对外发布。2005年6月,央行发布了《支付清算组织管理办法(征求意见稿)》。2005年7月1日,国家信息产业部开始对所有网站进行备案,分经营性网站和非经营性网站。2005年10月26日,中国人民银行发布了《电子支付指引(第一号)》,意在规范电子支付业务,规范支付风险,保证资金安全,维护银行及其客户在电子支付活动中的合法权益,促进电子支付业务健康发展。

2006年颁布的《中华人民共和国第十一个五年规划》将“积极发展电子商务”作为一项重要的任务提出来,强调“建立健全电子商务基础设施、法律环境、信用和安全认证体系,建设安全、便捷的在线支付服务平台”。2006年3月20日,《中国企业电子商务诚信基本规范》在京颁布。2006年5月,中共中央办公厅、国务院办公厅发布了《2006—2020年国家信息化发展战略》。2006年6月,商务部公布了《中华人民共和国商务部关于网上交易的指导意见(征求意见稿)》,有效地避免了网上交易面临的交易的安全性问题。

2007年3月6日,商务部发布了《关于网上交易的指导意见(暂行)》,其目的是贯彻国务院办公厅《关于加快电子商务发展的若干意见》文件精神,推动网上交易健康发展,逐步规范网上交易行为,帮助和鼓励网上交易各参与方开展网上交易,警惕和防范交易风险。2007年6月,国家发展和改革委员会、国务院信息化工作办公室联合发布了《电子商务发展“十一五”规划》。2007年12月17日,商务部公布了《关于促进电子商务规范发展的意见》,该意见出台的目的在于,希望能够促进电子商务规范发展,引导交易参与方规范各类市场行为,防范市场风险,化解交易矛盾,促进电子商务健康发展。

2008年4月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《国民经济和社会发展信息化“十一五”规划》提出,要放宽市场准入,加强政策引导,鼓励社会资金参与信息化建设;营造良好的财税政策环境,鼓励社会资金投向信息资源公益性开发以及公共信息服务平台建设;进一步完善对信息服务领域的各项扶持政策。2008年4月24日,为规范网上交易行为,促进电子商务持续健康发展,商务部起草了《电子商务模式规范》和《网络购物服务规范》。2008年为加大对电子商务的监管力度,北京工商局出台了《关于贯彻落实〈北京市信息化促进条例〉、加强电子商务监督管理意见》,并有望被工商部门今后逐

步在全国推行。

2009年4月,央行、银监会、公安部和国家工商总局联合发布了《关于加强银行卡安全管理预防和打击银行卡犯罪的通知》,该通知被视为是在为第三方支付牌照发放预热,预示了国家监管部门开始真正着手加强对第三方支付企业的监管力度。

2010年6月,央行正式对外公布《非金融机构支付服务管理办法》,对国内第三方支付行业实施正式的监管。根据相关规定,非金融机构提供支付服务需要按规定取得《支付业务许可证》,成为支付机构,而2011年9月1日成为第三方支付机构获得许可证的最后期限,逾期未取得的企业将不得继续从事支付业务。

2011年5月18日,中国人民银行向支付宝等27家机构下发《非金融机构支付业务许可》,这27家机构包括支付宝、快钱、财付通、盛付通、银联、汇付天下等。

2012年03月27日,工业和信息化部制定了《电子商务“十二五”发展规划》。

2015年9月,国务院印发《促进大数据发展行动纲要》,系统部署大数据发展工作。

2016年1月27日发布的《关于落实发展新理念加快农业现代化、实现全面小康目标的若干意见》中央一号文件,使“互联网+”现代农业成为文件的亮点。该意见提出大力推进“互联网+”现代农业,应用物联网、云计算、大数据、移动互联等现代信息技术,推动农业全产业链改造升级。此外,促进农村电子商务发展,加快实现行政村宽带全覆盖,创新电信普遍服务补偿机制,推进农村互联网提速降费。

1.3 电子商务的框架

1.3.1 电子商务的系统框架

很多人认为电子商务系统建设就是建一个网站,这种认识显然是不全面的。由于电子商务包括网上炒股、网上求职、网上购物、网络营销、网上拍卖等多种多样的应用,因此,电子商务系统建设是一个能够支持多种应用,并需要社会广泛支持的系统工程。这项工程既包括网络基础设施建设,又需要搭建与之密切相关的内容服务、支付服务、安全服务、物流服务等其他基础服务平台,同时,也有赖于公共政策和技术标准等软环境的不断完善。

电子商务的系统框架结构是指电子商务活动环境中所涉及各个领域以及实现电子商务应具备的技术保证。从总体上来看,电子商务框架结构由5个层次和两大支柱构成。其中,电子商务框架结构的5个层次分别是网络层、信息发布层、传输层、服务层和应用层,两大支柱是指社会人文性的公共政策和法律规范以及自然科技性的技术标准和网络协议,如图1.10所示。

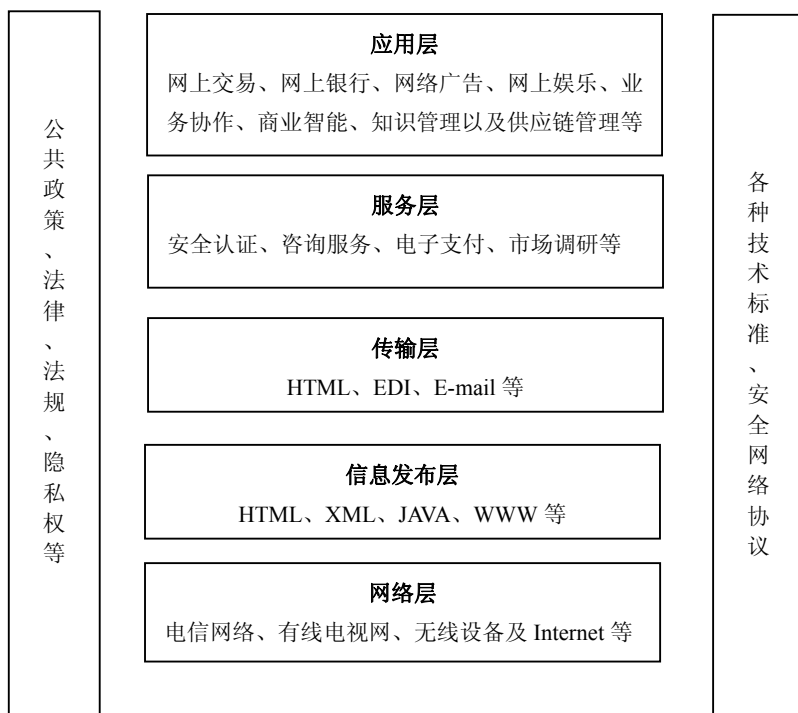


图 1.10 电子商务的系统框架

1.3.2 电子商务的经济学框架

经济活动的发展离不开四“流”：信息流、资金流、物流及商流。这些“流”交织在商品交易与商务运作的详细过程中，而电子商务的发展也是围绕这四流展开的，同时众多的对策和措施也是围绕这四流的运转而设计的。

1. 商流

商流是指买卖双方之间为表示达成交易而进行的一些特殊信息流动并伴随商品所有权的转移，比如电子合同的填写、传递、修改与签名交换、确认责任与义务、赋予法律效益。CA 认证中心、数字签名服务都会参与商流。

2. 信息流

信息流指为达成电子交易而在网络上买卖双方之间进行的相关信息流动与交换。信息流既包括商品信息的提供、促销营销、技术支持、售后服务等内容，也包括诸如询价单、报价单、付款通知单、转账通知单等商业贸易单证，还包括交易方的支付能力、支付信誉等。

3. 资金流

资金流指买卖双方网上达成电子交易后伴随的相关资金的转移过程，包括付款、转账、结算等。资金的加速流动可以创造财富，商务活动的经济效益是通过资金的流动来体现的。

4. 物流

物流指因人们的商品交易行为而形成的物质实体(商品或服务)的流动过程,它由一系列具有时间和空间效用的经济活动组成,包括包装、运输、存储、配送、装卸、保管、物流信息管理等。

从四流的角度可以得出电子商务的经济学框架,如图 1.11 所示。

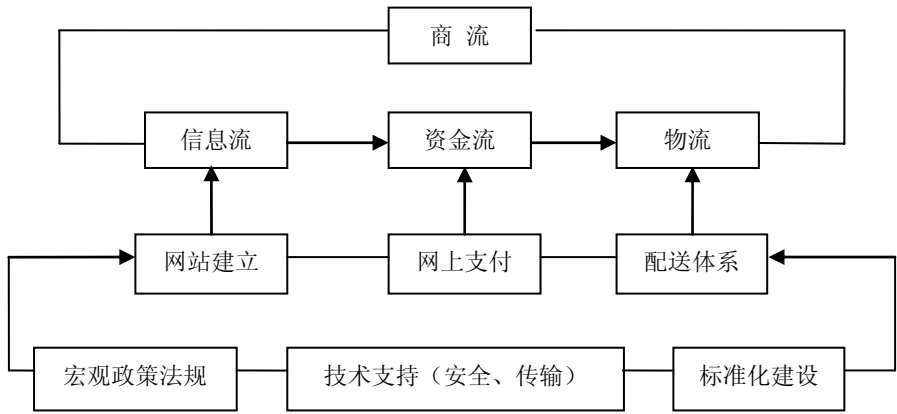


图 1.11 电子商务的经济学框架

1.3.3 电子商务系统的组成

由于电子商务的覆盖面非常广,不同的电子商务应用系统涉及的具体对象也各不相同。但总体来看,电子商务系统一般包括如图 1.12 所示的基本组成要素。

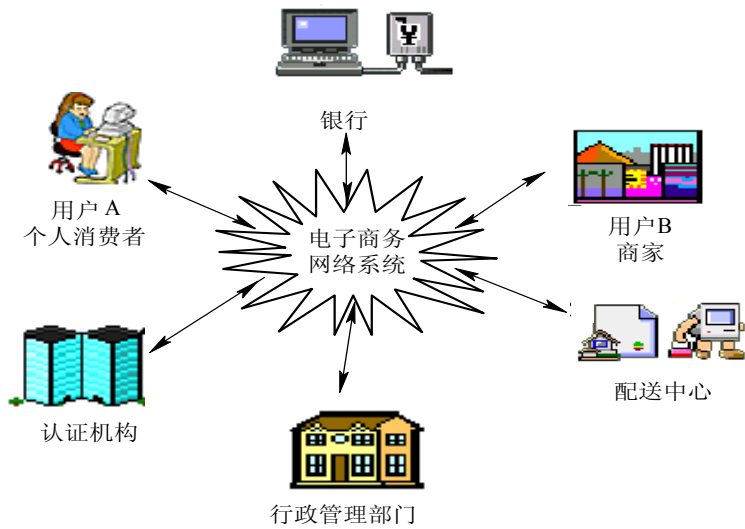


图 1.12 电子商务组成要素

1. 网络系统

网络系统包括 Internet、Intranet、Extranet 和无线网络。Internet 是电子商务的基础,

是商务、信息传送的载体；Intranet 是企业内部商务活动的场所；Extranet 是企业与企业、企业与个人进行商务活动的纽带；无线网络是未来网络发展的新方向。

2. 用户

电子商务用户可分为个人用户和企业用户。个人用户使用浏览器、电视机顶盒、个人数字助理、可视电话等终端设备接入 Internet 参与商务活动。企业用户建立企业内联网、外部网和企业管理信息系统，对人、财、物、供、销、存等进行科学管理。企业利用 Internet 网页站点发布产品信息、接受订单等，可以在网上进行销售等商务活动，还可借助于电子报关、电子报税、电子支付系统与海关、税务局、银行进行有关商务、业务处理。

3. 认证中心(CA)

和传统商务活动一样，电子商务活动中也会存在欺诈现象，认证机构的介入就是为了解决这类问题。认证机构全称为电子商务认证授权机构(Certificate Authority, CA)，是受法律承认的权威机构。通过发放和管理数字证书(类似于现实生活中的身份证)的方式，对参与商务活动各方的身份及所提供的资料进行确认。

4. 物流配送

在电子商务中，货物往往不是由消费者自行带走，而是由商家配送，这一点与传统商务不同。因此，配送中心成为电子商务系统必不可少的组成要素。商家可自建配送中心，也可以委托专业的物流公司完成配送业务。商家把备货单发往配送中心，由配送中心备货和出货，送达消费者。

5. 网上银行

作为商务活动，电子商务过程的基本环节是买和卖，而消费者的购买行为必然涉及支付问题。相对完整的电子商务过程应该有银行系统的介入来提供方便的支付方式和银行业务，网上银行就是应用网络技术提供在线金融服务的银行系统。一方面，网上银行提供网上支付手段(主要包括银行直接转账或与信用卡公司合作，通过信用卡支付)，为电子商务交易中的用户和商家服务；另一方面，银行上网后，可以突破时间和空间限制，提供传统银行业务的全天候服务。

6. 行政管理部门

由于电子商务的实质是商务活动，因此同样要接受各种行政管理部门的监管和服务，以保证经济秩序的有效运行。这些行政管理部门主要包括工商、税务、海关及法律部门等。

工商行政管理局除了对开展网上经营活动的企业行使传统的监督管理职能外，还为企业提供各种便利的网上服务(如网上登记、网上年检、并联审批、网上咨询、消费者投诉、网上执照验证等)；税务局对电子业务要收缴税金；海关对国际电子贸易活动也要履行通关、报关、出口退税等法定程序；法律部门对于电子商务活动中的各种经济纠纷同样有义务予以公正解决。

本章小结

本章首先介绍了电子商务的基本概念,分析了电子商务的内涵以及与传统商务的区别,对电子商务的分类进行了不同角度的阐述;然后从多角度分析阐述了我国电子商务的发展与现状,并剖析了电子商务的发展趋势;最后对电子商务的基本框架从系统、经济学角度进行了说明,并阐述了电子商务的组成要素。

通过本章的学习,可使学生对电子商务的相关知识有较全面的理解和认识。

案例分析

大数据与农业电商融合的关键点²

每年都有一些农产品卖不出去,特别是在我国粮食“十二连增”后创下高产量、高库存、高成本、高进口的“四高”背景下,粮食、肉类、水产品、禽蛋、蔬菜、水果、油料产量居世界之首。在生产之前农民应该生产什么、生产多少,过去靠计划,现在靠市场,但究竟应该生产什么、生产了多少、库存量有多大、市场需要多少,往往是一个“黑洞”。但是当大数据科技工具出现后,就可能帮助解决这些问题。

1. 大数据为我国农产品电子商务奠定基础

农业大数据是指大数据理念、技术和方法在农业领域的实践。它涉及农业生产、经营、管理和服务4个方面,是跨行业、跨专业的数据分析与挖掘。农业大数据可以引导我国农产品生产、流通、消费和农业服务消费。

(1) 大数据引导农产品生产

大数据在农业中的应用主要集中在“精准农业”。“精准农业”是信息技术与农业生产全面结合的一种新型农业,由6个子系统组成:全球定位系统、农田信息采集系统、农田遥感监测系统、农田地理信息系统、农业专家系统、智能化农机具系统。其核心是建立一个完善的农田地理信息系统,解决种地的科学性问题。

大数据以不同系统获取的庞大信息量为基础,为“精准农业”的发展提供了大量的机会。可以用于土壤肥力管理、农田边界图管理、产量分布图管理、精确定位病虫害控制方法和施肥决策管理等,提供高品质的农产品。大数据以不同系统获取的庞大信息量为基础,可以有效地获取需求信息,生成准确的订单,实现供给与需求的无缝对接。

(2) 大数据引导农产品流通

大数据可以提供经系统整合的相关气候、农产品价格走势、农产品“最前一公里”和“最后一公里”的信息、终端消费需求等相关数据,辅之以菜场、超市、摊位监测评估数据体系等,通过对这些专业数据的解读,可以判断农产品交易、质量、需求、价格变动等情况。近几年的可追溯体系建设为农产品电商奠定了基础。

2 资料来源:中国食品报,文/中国电子商务研究中心特约研究员、北京工商大学经济学院教授洪涛。

① 商务部可追溯体系。2010 年以来,商务部分 4 次在 50 个城市开展了肉菜可追溯体系建设,利用中央、省、市 3 级平台,覆盖批发、屠宰、零售、消费环节,利用 IC 卡、二维码、条码等信息技术,记录肉菜流通的各种信息。消费者可以通过索证索票的方式进行查询,查询到上游产品的来源和产地。目前有 1.2 万家流通企业纳入可追溯体系建设,平均每天有 200 多万条信息对 3 万多吨、300 多种肉类、蔬菜、中药材进行追溯,覆盖范围逐渐扩大到中药材、酒类、奶制品、水果及水产品。

② 农业部会同国家食品药品监督管理总局着力构建产地准出、市场准入的衔接机制,加快国家农产品质量安全追溯信息平台建设,将生猪和无公害、绿色、有机、地理标志产品全部纳入质量追溯试点的范围,通过以点带面,逐步实现农产品的生产、收购、储藏、保鲜、运输、销售和消费全链条可追溯。

③ 国家粮食局重视智慧粮食建设,即运用物联网、云计算、空间地理和遥感信息集成等新一代信息技术,推进粮情监测、预测预警和服务管理的精细化、智慧化。其中库存粮食识别技术代码及电子标识、追溯技术和标准,已经在 13 个省区和 3 个央企单位施行。由中储粮总公司、黑龙江粮食局、江苏省粮食局、深圳粮食集团等部门和各单位承担的“粮食储运监管物联网应用示范工程”,已经建成 47 个物联网技术应用库存点。建立食品原产地可追溯制度和质量标识制度,健全农产品质量安全可追溯体系,国家粮食局提出以库存粮食识别代码为技术载体,建立贯彻收购、储存、运输、加工和销售,即从田间到餐桌的全过程质量追溯体系。山东、江苏在全国率先启动库存识别代码的试点工作,其中国有企业 151 家,约占已备案的国有企业 1/3,另有民营企业 12 家,山东省粮食局库存粮食识别代码系统平台已接收到各种试点企业上传的 3474 个货位的库存粮食识别码以及关联信息,涉及粮食 367.7 万吨。

④ 国家工商行政管理总局近年来加大对可追溯体系建设,采取“以网管网”的办法,先后完善了对市场主体进行监管的措施,并建立了以国家工商行政管理总局监管平台为中心、以各省级工商局平台为支撑的全国统一、统分结合、功能齐全、上下联动的网络监管信息系统和平台。这种中央和地方两级监管体系,为市场主体提供最权威的资料,为可追溯市场主体的管理奠定了基础。

⑤ 国家质量监督检验检疫总局 2007 年 8 月颁布《食品召回管理办法》。2015 年 9 月 1 日,国家质量监督检验检疫总局正式出台了新的《食品召回管理办法》。

⑥ 全国商品可追溯信息查验平台建设。此平台建设根据《社会信用体系建设规划纲要(2014—2020 年)》《贯彻实施质量发展纲要 2014 年行动计划》《国务院关于促进市场公平竞争、维护市场正常秩序若干意见》等的要求,以及中国诚信建设促进会的信用研究成果,由中国搜索和联合东方诚信(北京)数据管理中心建立的国家级可追溯平台,用先进的物联网技术、自动控制技术、自动识别技术、互联网技术,在公用二维码系统平台上增加了 cxbz 的自有技术,对单个产品赋予唯一身份证,对产品的原料、生产及消费等环节进行数据采集和跟踪,实现产品全链管理展示。全国商品可追溯信息查验平台经营两年来,在 12 个城市的 500 多家企业的 2000 多种产品中采用了可追溯技术。

⑦ 国家食品药品监管总局 2016 年 1 月出台《关于食用植物油生产企业食品安全追

溯体系的指导意见》提出：食用植物油生产企业食品质量安全追溯体系信息记录重点包括原料验收信息、生产过程信息、产品检验信息、产品销售信息、人员设备信息等。特别是针对食用植物油常见风险隐患和掺杂造假等，提出了黄曲霉毒素控制、物料平衡等信息记录要求。生产企业要对物料来源、加工过程和产品去向、数量等信息如实记录，以确保记录真实、可靠、所有环节可有效追溯。同时，食用植物油生产企业可通过模拟演练食品安全问题，检验追溯体系的可操作性和存在的问题，及时纠偏完善，保证发生食品质量安全问题时产品可召回、原因可查清、责任可追究。

(3) 大数据引导农产品和农业服务消费

① 农业气象预测。通过建立天气识别模型，然后将这些模型与当前的气候条件进行比较，再运用预测性分析进行天气预报。这种情况下，对气象的预测时间更长、准确度更高，有助于休闲观光电商发展。

② 环境预测。进行环境预测需要了解不同区域作物、土壤、水、动物、气候和天气之间的复杂的相互作用，需要收集这些不同因素的数据进行分析，大数据技术有助于整合提高不同地区的海量数据。

③ 提升人类健康。通过对人和周围生物群落之间的相互作用分析，包括生物群落的基因组、动物的营养、人类的营养状况数据，大数据可以更好地预测人类的健康和幸福感，并通过对农作物的基因组进行测序，改变农作物的质量，培育出营养价值更高的农作物，提升人类健康水平。

2. 大数据与农业电商融合的8个关键点

目前我国大数据产业还处于发展初期，2012年仅为4.5亿元，主导厂商以外企居多，预计2020年将达到8000亿元。农业大数据产业发展面临的现实挑战值得认真分析和对待，需要不断地探索并创新模式。将农业大数据与农业电商相融合应注意以下8个关键点：

(1) 大数据采集。建立健全农业大数据采集制度，明确信息采集责任。要广泛采用分布式高速、高可靠数据爬取或采集高速数据全映像等大数据收集技术，广泛收集互联网数据。进一步优化涉农数据监测统计系统，完善统计指标，扩大采集监测范围，改进采集监测手段和方式，探索开展统计监测由抽样调查逐步向全样本、全数据过渡试点，完善信息进村入户村级站的数据采集功能，完善相关数据采集共享功能。

(2) 大数据分析。建设国家级、省级的农业大数据交换中心，依托云计算技术，通过基础软硬件资源整合和架构重建，实现资源的统一管理、按需分配、综合利用。形成上下联动、覆盖全面的农产品大数据共享平台，实现数据的互联互通、开放获取、快速访问。

(3) 大数据应用。逐步开展农业智能化行动，利用大数据技术提升农业生产、经营、管理和服务水平，培育一批网络化、智能化、精细化的现代“种养加”生态农业新模式，加快完善新型农业生产经营体系，培育多样化农业互联网管理服务模式，逐步建立农副产品、农资质量安全追溯体系。定期发布监测预报预警，避免问题农产品“断头案”现象频发。

(4) 大数据运营。完善大数据的服务体系建设，以龙头企业、合作经济组织、标准化生产基地、农业科技示范园区、种养大户、农产品网站为依托，实现对农产品产供销的

“一站式”服务。加强农民专业合作社和种养大户等自身信息服务体系建设,形成电视、电话、网络相结合、互为补充的多模式信息传播。加强与联通、移动、电信、广播电视等部门的沟通合作,整合分布在不同地点、使用多个服务号码、由不同专家团队支撑的各类为农服务平台资源,建设集热线电话、手机短信、涉农网站、广播电视、APP 技术等于一体、多功能并举的信息服务系统。

(5) 大数据管理。建立和完善国家级和省农业大数据交换中心平台管理制度,包括应用准入、应用卸载、沙箱开发、安全事故、违规处罚等;建立平台运行制度,依据国家信息安全有关法律法规,对所有农业信息根据职务、服务对象和服务内容进行分级管理;建立和完善平台安全保密制度。

(6) 大数据标准。重点围绕基础数据、数据处理、数据安全、数据质量、数据产品和平台标准、数据应用和数据服务 6 大类,建立标准体系,并从元数据、数据库、数据建模、数据交换与管理等领域,推动相关标准的研制与应用。

(7) 大数据示范。围绕精准农业、物联网应用、产品质量安全追溯、农产品线上营销等开展试点示范,积极探索农业大数据技术在农业领域集成应用、农产品高标准生产、优质品牌开发和产品网上销售等新途径、新模式。

(8) 大数据人才培养。充分发挥高等院校、高新企业、电商园区的人才优势,引进人才与引进智力相结合,促进我国农业大数据运用的档次和水平,选派年轻的农业干部进行进修、培训,促进农业系统的人才和知识的更新,提高应用能力和水平。利用农村实用人才、新型职业农民培训等现有培训项目资源,加大培训力度,推广普及农业大数据知识。

问题:

1. 结合案例分析大数据在农产品电商中的作用,并体会技术在电子商务发展中的重要性。
2. 结合案例分析可追溯体系建设对农产品电商发展的作用。

习 题

1. 如何深入理解电子商务的内涵?
2. 归纳电子商务“物流、信息流、资金流”运动过程(以京东购物网站为例)。
 - (1) 登录京东购物网站(<http://www.jd.com>)。
 - (2) 查看首页及相关链接页面,查看该网站丰富的商品资讯信息,了解其信息流运动方式。
 - (3) 点击首页下方相关超链接,查看配送方式、支付方式,分别了解其物流、资金流运作过程。
3. 查阅 CNNIC 最近 3 次的《中国互联网发展状况统计报告》,比较分析我国最近几年网民规模、学历结构、年龄结构、各城市发展情况及城乡互联网发展情况等。
4. 查阅资料,了解我国电子商务发展的新动向。